

PCT/USCO/0.7000

84-123261/20	D11	YOSH/30.09.82 *JS 9059-133-A
YOSHIOKA M		30.09.82-JP-169607 (04.04.84) A21c-03/04

Device for discharging dough in band form - comprises a screw in a cylinder provided with a dough hopper and rotary roller on top of cylinder

C84-051962

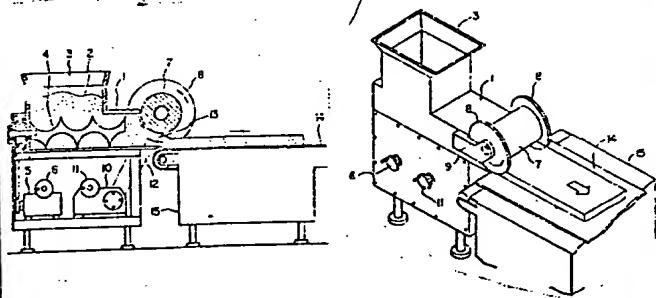
Device comprises a screw (4) in a cylinder (1) provided with a dough hopper (3), and a rotary roller (7) provided at the top of the cylinder (1). Dough (2) transferred to the screw (4) from the hopper (3) is discharged onto a belt conveyor (14) compressed by the roller (7) rotating in the same direction as the belt conveyor.

By adjusting the revolutions of the roller (7) to the discharge rate of dough, the dough can be discharged without being subjected to excessive stresses.

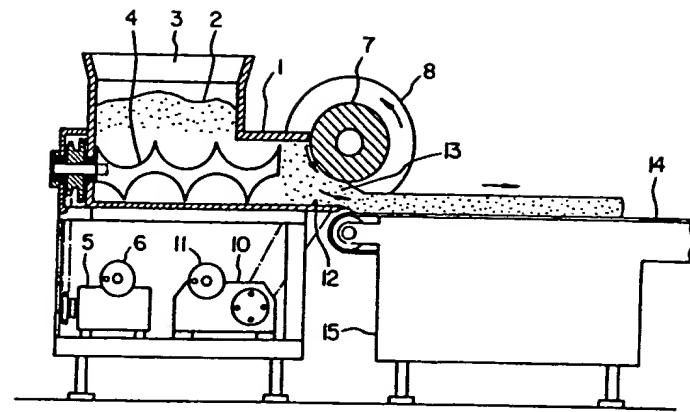
Dough may be discharged at a constant rate providing a constant width and thickness. (3pp Dwg.No.1,2/2)

D(1-A2)

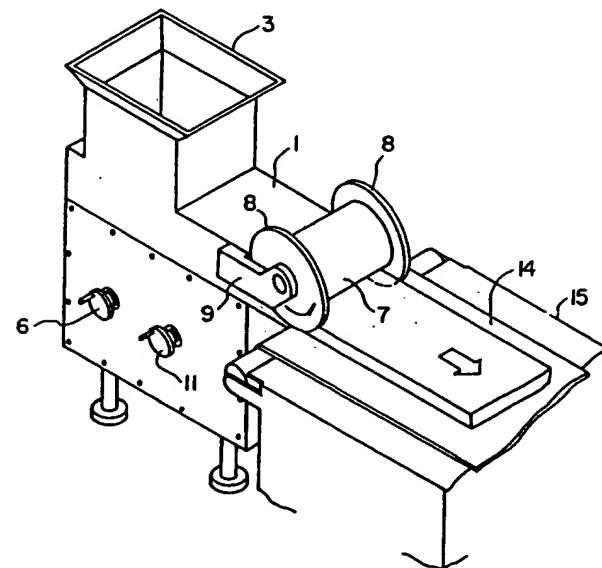
100



第 1 図



第 2 図



⑪ 公開特許公報 (A)

昭59—59133

⑥ Int. Cl.³
A 21 C 3/04識別記号
厅内整理番号
7915—4B

⑩ 公開 昭和59年(1984)4月4日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

④ 生地の帯状吐出装置

佐賀県神埼郡大字田道ヶ里2503

② 特願 昭57—169607
② 出願 昭57(1982)9月30日
② 発明者 吉岡光晴

⑦ 出願人 吉岡光晴

佐賀県神埼郡大字田道ヶ里2503

⑧ 代理人 弁理士 清水猛

明細書

1 発明の名称

生地の帯状吐出装置

2 特許請求の範囲

生地ホッパーを有するシリンドー内にスクリューを設け、かつ該シリンドー先端の吐出口に回転するローラーを設けたことを特徴とする生地の帯状吐出装置。

3 発明の詳細な説明

本発明は、パン生地あるいは麪生地等を帯状に吐出する装置に関するものであり、これら生地のグルテンの網目構造を保護するために、低圧効果のもとに吐出し、一定した吐出幅を得ると同時に、吐出量に安定を確保するようにしたものである。

従来、これらの生地の吐出装置としては、スクリューによる吐出装置があるが、この装置によれば、吐出効率は生地の性質、すなわち、生地の軟硬や粘性により微妙に左右されるので、あらかじめ吐出効率を予測することがむずかしく、実用上不便があつた。また、スクリューシリンドーの先

端に設けられる吐出安定のための絞りノズルのため、生地のストレスが高くなり、加えてスクリューに供給される生地は、そのホッパー内でブリッジ現象を起こすために、安定した吐出量が得られない欠点があつた。

また、他の生地吐出装置としては、対向した一対以上のローラーによつて帯状に吐出する装置があるが、これによれば、帯状に吐出する際、硬めの生地では吐出の幅および吐出を一定化することができない欠点があり、また、生地のストレスの大きさ上昇があつて加圧されることをさけなくてはならない材料に対しては、これを使用することはできなかつた。

本発明は、以上述べた装置における数々の欠点を全て解消するものであり、生地を一定幅および一定厚みとし、一定速度で帯状吐出させることができるものである。

本発明の構成を実施例に基づいて説明すると、1はシリンドーであり、生地2の投入口となつているホッパー3を有している。シリンドー1の下

部に位置して、一本あるいは複数本からなるスクリュー4が設けられており、該スクリュー4は駆動装置5により回転して、生地2を移送する。ハンドル6は駆動装置5の駆動速度を変化させ、スクリュー4の回転速度を変化させることができる。シリンドラー1の先端の吐出口に位置してローラー7が設けられており、該ローラー7は、その両端にフランジ8を有し、その回転軸はアーム9に保持され、駆動装置10により回転する。ハンドル11は、駆動装置10の駆動速度を調節でき、ローラー7の回転速度を調節することができる。ローラー7の下部には、ローラー7とフランジ8およびシリンドラー1の側壁12によつて、吐出口13を形成している。

以上の構造を備えた本発明の生地吐出装置の設置例としては、ベルト14を有する搬送装置15の片端に設置し、吐出装置はベルト14上に生地2を吐出せしめ、次工程の各種装置に供給する。

次に、本発明の効果を説明すれば、ホッパー3よりスクリュー4に移送された生地2は、第1図

- 3 -

を吐出力が得られるため、並列して小さなスクリューを並べて吐出を行なうので、ホッパー3の幅方向のスパンを拡げて、ホッパー3内で生地2にブリッジが発生するのを防いで、スムーズな吐出効果を得ることができる。

一方、従来の対向するローラーの吐出では、比較的硬い生地を使用した場合、帯状吐出される生地の両端は切れたり、また、生地が破れたり、生地幅および厚みを一定にすることできなかつた。そのため生地などの製造装置における生地帯の成形においては、その不完全な生地帯を二枚合せて再度ローラー装置に供給し挾圧して後、はじめて一定の幅と厚みの綱帯を得ることができるという複雑な工程をとつているのである。

本発明では、これらの余分な工程は必要とせず、一挙に、耳切れなどのない生地幅および厚みの一定な生地を吐出することができる経済的な装置にしたのである。以上説明したように、生地2のホッパー3を有するシリンドラー1内に生地2を移送するスクリュー4と、シリンドラー1の先端に回転

の矢印方向に回転するローラー7により圧縮されてベルト14上に吐出されるが、吐出に際しては、ローラー7の生地2への回転摩擦力が生地2を外部に誘導する役目を果たしている。生地の状態は、ローラー7の回転をあらかじめスクリュー4の生地吐出量に合わせておけば、従来のように絞り部の摩擦抵抗を受けず、ストレスの上昇なくして吐出状態の安定化をはかることができる。また、ローラー7の回転を一定化して、その周速に一致するような生地送り能力を出すように、スクリュー4の回転をハンドル6によつて決めれば、前記と同じ吐出効果を得ることができる。

従来、スクリューによる吐出装置は、スクリューだけで大きな吐出力を得るためには、そのスクリュー径を大きくしているが、この場合は、ホッパーのスパンを拡げることにはならないので、生地がブリッジ現象を起こし、スクリューに生地がスムーズに入り込まない欠点があつた。

本発明においては、スクリュー4とローラー7を組合せることにより、小さなスクリューで大き

- 4 -

するローラー7を設けたことを特徴とした、生地の高品質を維持し、吐出量を安定化し、一定生地幅および厚みを吐出する生地の帯状吐出装置である。

4 図面の簡単な説明

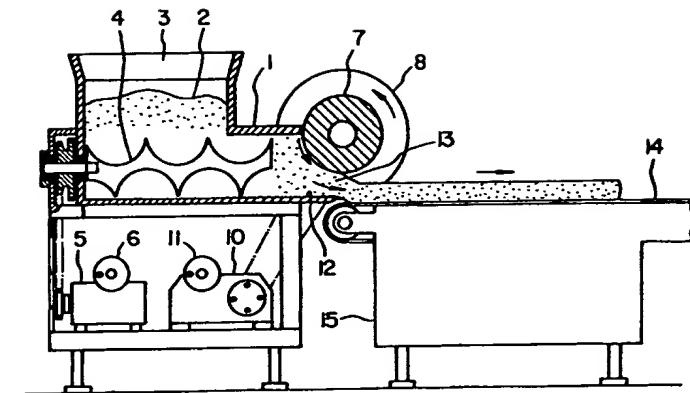
第1図は本発明の構成を示す一部断面の側面図、第2図は生地の帯状吐出装置の斜視図である。

1 ……シリンドラー、 2 ……生地、 3 ……ホッパー、
4 ……スクリュー、 5 ……駆動装置、
6 ……ハンドル、 7 ……ローラー、 8 ……フランジ、
9 ……アーム、 10 ……駆動装置、
11 ……ハンドル、 12 ……側壁、 13 ……吐出口、
14 ……ベルト、 15 ……搬送装置

代理人 清水

- 6 -

第 1 図



第 2 図

